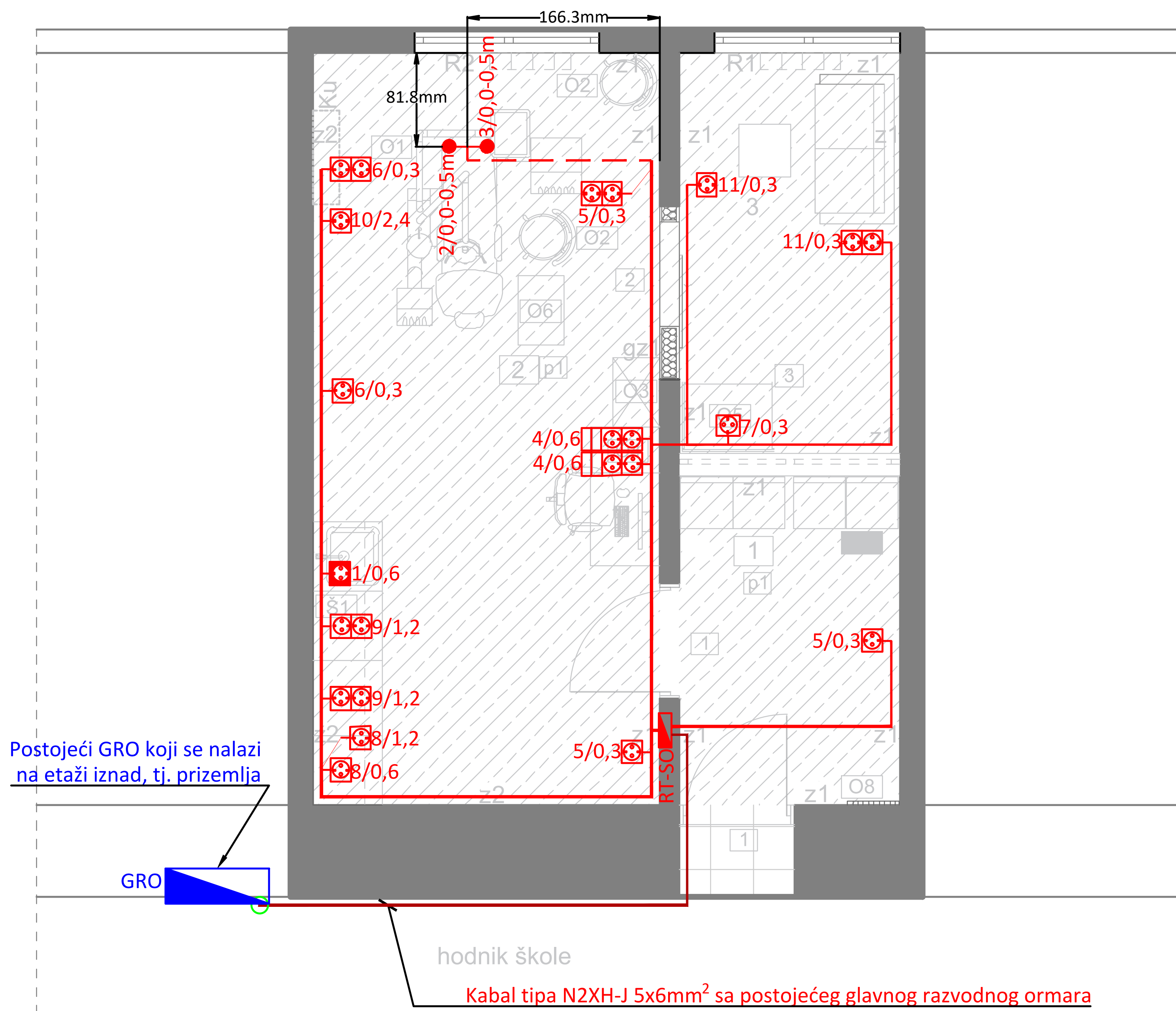
10 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

10.1 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA – JAKA STRUJA

LEGENDA - PROSTORIJE

br	naziv prostorije	obrada poda	obrada zida	obrada plafona	m^2
1	čekaonica	pvc	disperzija	disperzija	5,44
2	stomatološka ordinacija	pvc	pvc vodootporna tapeta / disperzija	disperzija	19,56
3	prostorija za odmor	pvc	disperzija	disperzija	6,63



LEGENDA :

Za 1 priključnicu :
- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 1, bijele boje;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni ram 2M;

Za 1 priključnicu sa zaštitnim poklopcem:
- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 1, bijele boje;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni i zaštitni ram IP44;

Za 2 priključnice :
- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 2, bijele boje;
- ugradna PVC kutija 4M;
- nosač modula 4M;
- dekorativni ram 4M;

Za 2 priključnice :
- monofazna šuko priključnica, 2P+E, 16A - kom 2, bijele boje;
- slobodni moduli za slabu struju 1M - kom 2;
- ugradna PVC kutija 6M;
- nosač modula 6M;
- dekorativni ram 6M;

Simbol - oznaka monofaznih izvoda kablova tipa odgovarajućeg tipa i presjeka, a sve prema jednopolnim šemama

Oznaka kablova koji se polažu kroz halogen free instalaciona crijeva unutrašnjeg presjeka Ø16mm ispod betonske, podne košuljice.

Oznaka broja strujnog kruga
visina montaže utičnice (od gotovog poda)
1/0.3/1,0m
dužina kabla koju je potrebno ostaviti kao rezervu

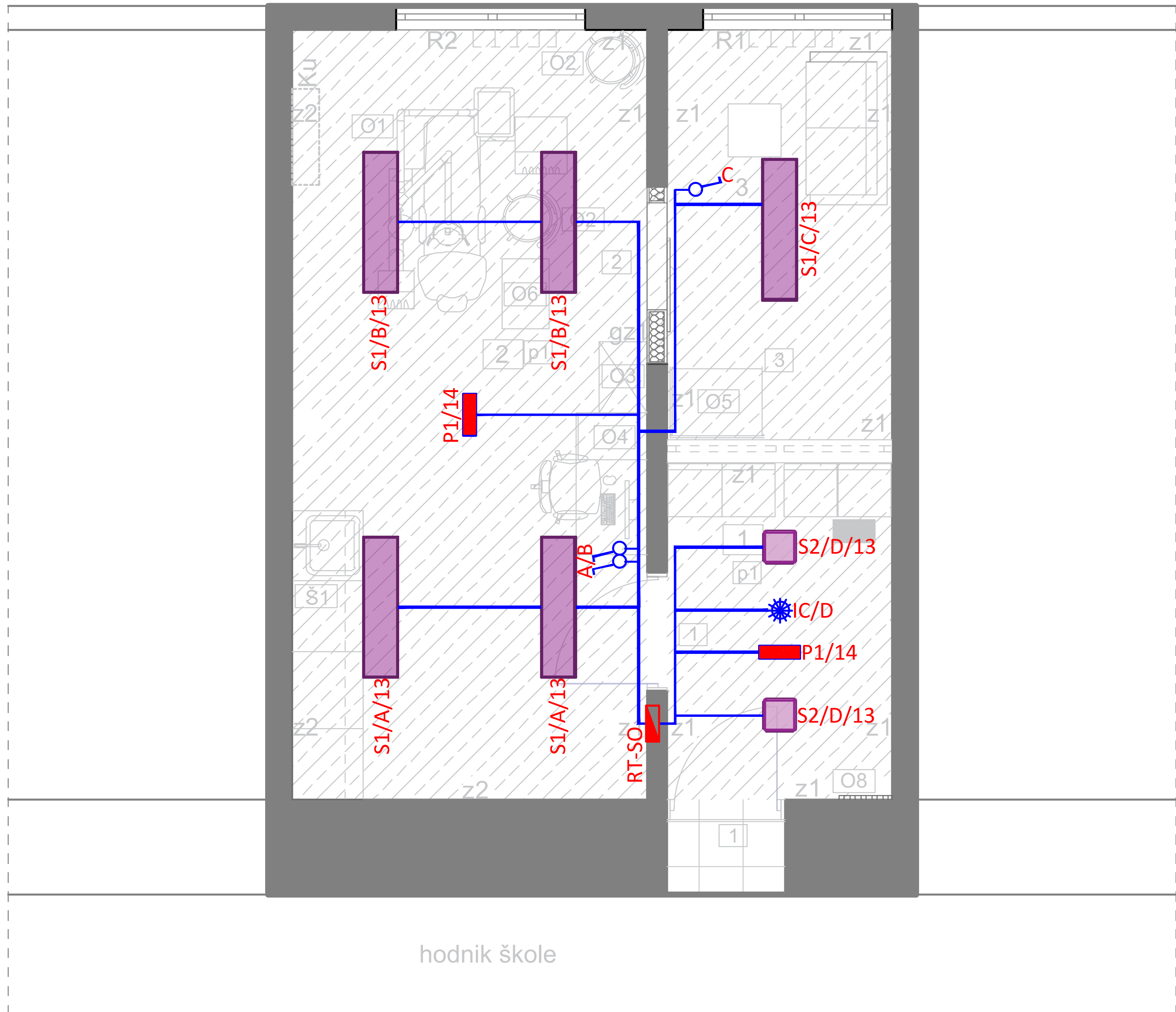
Oznaka broja strujnog kruga
1/0.3
visina montaže utičnice (od gotovog poda)

PROJEKTANT:		INVESTITOR:		
ENpro ing — Enproing DOO, bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica, tel: +382(0)67 215 992		**Ministarstvo prosvjete Crne Gore**		
Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ ''Njegoš'' Cetinje		Lokacija: ul. Vuka Mićunovića, Cetinje		
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.		Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat		
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2		Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja		RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Danilo Mijanović, spec.sci.el.		Prilog: Osnova stomatološke ambulante - Opšta potrošnja	Br.priloga 1	Br.strane 75
Datum izrade i M.P		Datum revizije i M.P		

Mart, 2023. godine

LEGENDA - PROSTORIJE

br	naziv prostorije	obrada poda	obrada zida	obrada plafona	m^2
1	čekaonica	pvc	disperzija	disperzija	5,44
2	stomatološka ordinacija	pvc	pvc vodootporna tapeta / disperzija	disperzija	19,56
3	prostorija za odmor	pvc	disperzija	disperzija	6,63



LEGENDA :

S1 — (S1) Ugradni LED panel sa homogenom površinom koja emituje svjetlost i FLEKS tehnologijom, UGR <19 za škole i kancelarije. Ukupan svjetlosni fluks: 4400 lm, Ulazna snaga svjetiljke: 40 W, Efikasnost svjetiljke: 110 lm/W, Prikaz boja Ra > 80, temperatura boje 4000 K. Životni vijek: 50.000h L80. Dimenzije: 1200x300x60 mm, težina: 1,95 kg, stepena zaštite IP20 odozgo, IP44 odozdo, IK03. Slična tipu: ANNA VARIOFLEX 12X3 4400, proizvođača ThornEco.

S2 — (S2) Nadgradna, tanka, kvadratna funkcionalna LED svjetiljka. LED drajver sa fiksnim izlazom. Tijelo: beli polikarbonat. Difuzor: opal polikarbonat. Klasa II električni, IP65, IK10. U kompletu sa 4000K LED. Pogodno za direktnu montažu na zid ili plafon. Loop-in, loop-out je moguće za kablove do 2,5 mm². BESA kompatibilan. Dimenzije: 277x277x58 mm. Ulazna snaga svjetiljke: 16,3 W; Svjetlosni tok svjetiljke: 1950 lm; Efikasnost svjetiljke: 120 lm/W; Težina: 0,99 kg. Slična tipu: Katona / KAT SQ 2000-840 HF 96629370, proizvođača Thorn.

P1 — (P1) Nadgradna panik svjetiljka. Nazivni napon 220-240V AC. Nazivna snaga 4W. Temperatura boje svjetlosti: 6500 K. Svjetlosni fluks 180-136 lm; Dimenzija: 352x110x67 mm, pogodna za nadgradnu i ugradnu montažu (dimenzija otvora za ugradnju 343x100mm); CRI ≥80(Ra); Baterija 3.6 V / 800 mAh Ni-Cd; Vrijeme rada 3h; Temperatura okoline 0 °C do +40 °C; Stepen Električne Zaštite Klasa II; IP Zaštita IP 65.

Nadgradni plafonski senzor (detektor) pokreta, stepena zaštite IP20, radijusa detekcije 4m.

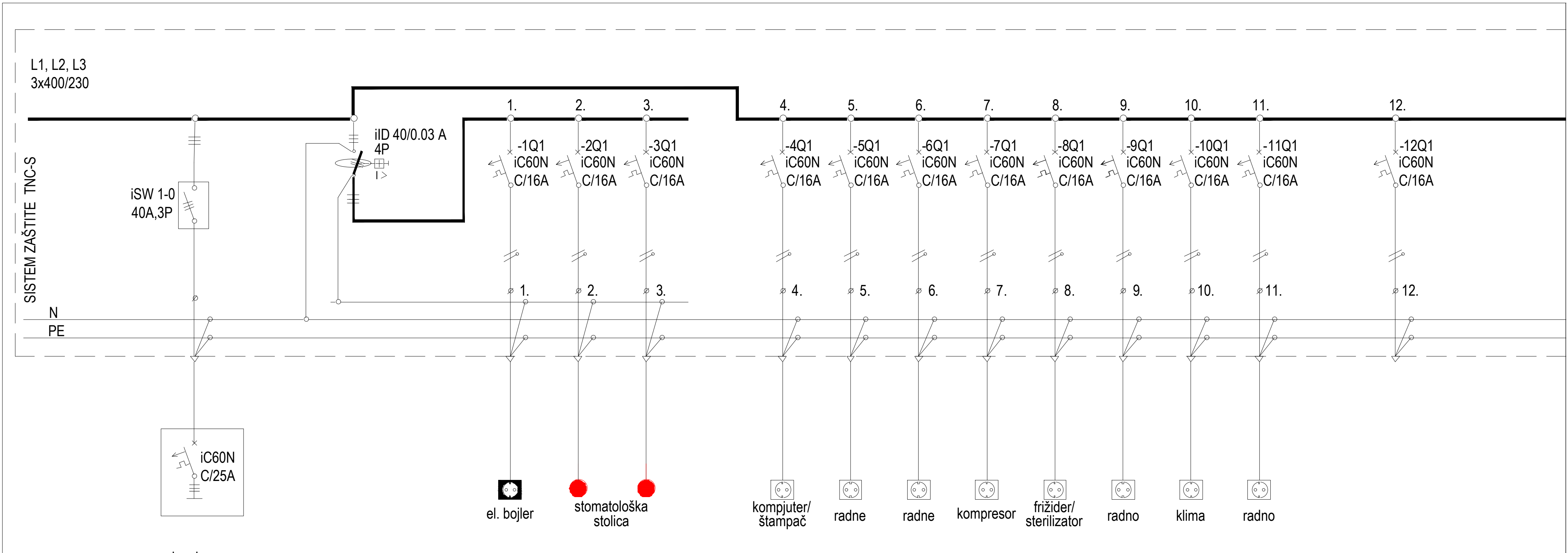
Za dva obična prekidača:
- jednopolni prekidač 1M - kom 2;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni ram 2M.

Za jedan obični prekidač:
- jednopolni prekidač 2M - kom 1;
- ugradna PVC kutija Ø60;
- nosač modula 2M;
- dekorativni ram 2M.

S1/G/5 — oznaka tipa svjetiljke / zona paljenja / broj strujnog kruga

NAPOMENA: Prekidači se postavljaju na visini od 1,2m od gotovog poda

PROJEKTANT: ENproing — Enproing DOO, bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica, tel: +382(0)67 215 992	INVESTITOR: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore**
Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ "Njegoš" Cetinje	Lokacija: ul. Vuka Mićunovića, Cetinje
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.	Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja — RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Danilo Mijanović, spec.sci.el.	Prilog: Osnova stomatološke ambulante - Osvjetljenje — Br.priloga: 2 — Br.strane: 76
Datum izrade i M.P — Mart, 2023. godine	Datum revizije i M.P



IZVOD	OZNAKA	ka glavnom razvodnom ormaru				1.	2.	3.		4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.		12.		
	TIP VODA	N2XH-j				N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J		N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J		rezultat		
	BR.ZILA I PRESJ.	5x6				3x2,5	3x2,5	3x2,5		3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5				
PODACI O POTROŠAČU	NAZIV/VRSTA					priključak	priključak	priključak		priključak	priključak	priključak	priključak	priključak	priključak	priključak	priključak				
	PROSTORIJA					sudopera	ordinacija	ordinacija		računar	ordinacija	ordinacija	ordinacija	radni pult	radni pult	ordinacija	prost.za odmor				
	L1(kW)					2.0				1.0			1.1			1.5					
	L2(kW)						1.2				0.8			2.0			0.8				
	L3(kW)							0.8				0.8			1.0						
	L1, L2, L3 (kW)																				
	Pi (kW)	13.305																			
	fj=	0.52																			
	Pj(kW)	6.918																			

Datum izrade i M.P.: Mart, 2023.

Datum revizije i M.P.:

Projektant: ENproing
Enproing DOO
bul. vojvode Stanka Radonjića br.47,
lamela 1, stan 43., Podgorica
tel: +382(0)67 215 992

Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ "Njegoš" Cetinje

Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.

Lokacija: ul. Vuka Mićunovića , Cetinje

Prilog: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNE TABLE RT-SO;

Investitor: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore**

Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2

Saradnik: Danilo Mijanović, spec.sci.el.

Vrsta tehničke dokumentacija: GLAVNI PROJEKAT

Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja

Razmjera:	Format:	Revizija:	Br. priloga:	Br. strane:
	A4		3(1/2)	77

L1, L2, L3
3x400/230

SISTEM ZAŠTITE TNC-S

13. 14. 15.

-13Q1 iC60N C/10A
-14Q1 iC60N C/10A
-15Q1 iC60N C/10A

13. 14. 15.

N
PE

IZVOD	OZNAKA	13.	14.	15.
	TIP VODA	N2XH-J	N2XH-J	rezerva
	BR.ZILA I PRESJ.	3x1,5	3x1,5	
PODACI O POTROŠAČU	NAZIV/VRSTA	osvjetljenje	osvjetljenje	
	PROSTORIJA	ordinacija	ordinacija	
	L1(kW)		0.005	
	L2(kW)			
	L3(kW)	0.3		
	L1, L2, L3 (kW)			
	Pi (kW)			
	fj=			
	Pj(kW)			

Datum izrade i M.P.: Mart, 2023.	Datum revizije i M.P.:	Projektant: ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992	Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ "Njegoš" Cetinje	Lokacija: ul. Vuka Mićunovića , Cetinje	Prilog: JEDNOPOLNA ŠEMA RAZVODNE TABLE RT-SO;
			Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.		
		Investitor: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore**	Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: / Format: A4 / Revizija: / Br. priloga: 3(2/2) / Br. strane: 78
			Saradnik: Danilo Mijanović, spec.sci.el.	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja	

STAMBENE PROSTORIJE

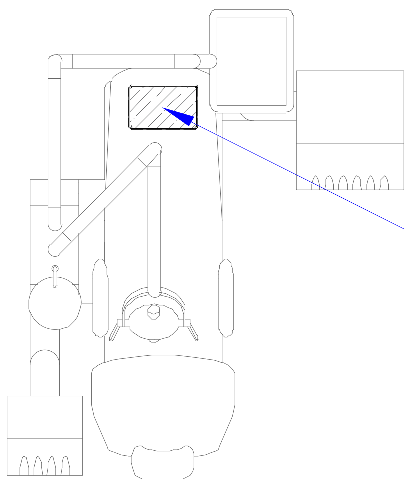
KUHINJE

prekidači

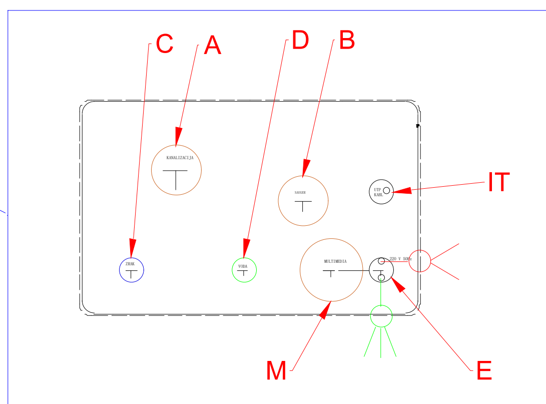
priključnice

zone instalacija

Datum izrade i M.P:	Datum revizije i M.P:	Projektant:	Objekat:	Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ "Njegoš" Cetinje	Lokacija: ul. Vuka Mićunovića , Cetinje	Prilog: Zone instalacija
		ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992	Glavni inženjer:	Dušan Džudović, d.i.a.		
		Investitor: Ministarstvo prosvjete Crne Gore	Odgovorni inženjer:	Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: / Format: A4 / Revizija: / Br. priloga: 4 / Br. strane: 79
Mart, 2023.			Saradnik:	Danilo Mijanović, spec.sci.el.	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja	



PRIKLJUČNO MJESTO APARATA



A - Kanalizacija pvc cijev 40 mm minimum pada 1%

B - Sauger -sukcija pvc cijev 40mm - nebitan pad - na oba kraja završna glava

C - Napajanje vazduhom - PVC cijev 1/2-3/8 ek ventil vodi se do mjesta za kompresor

D - Priključak za vodu- 1/2 visina gotovi pod, ek ventil 1/2-3/8

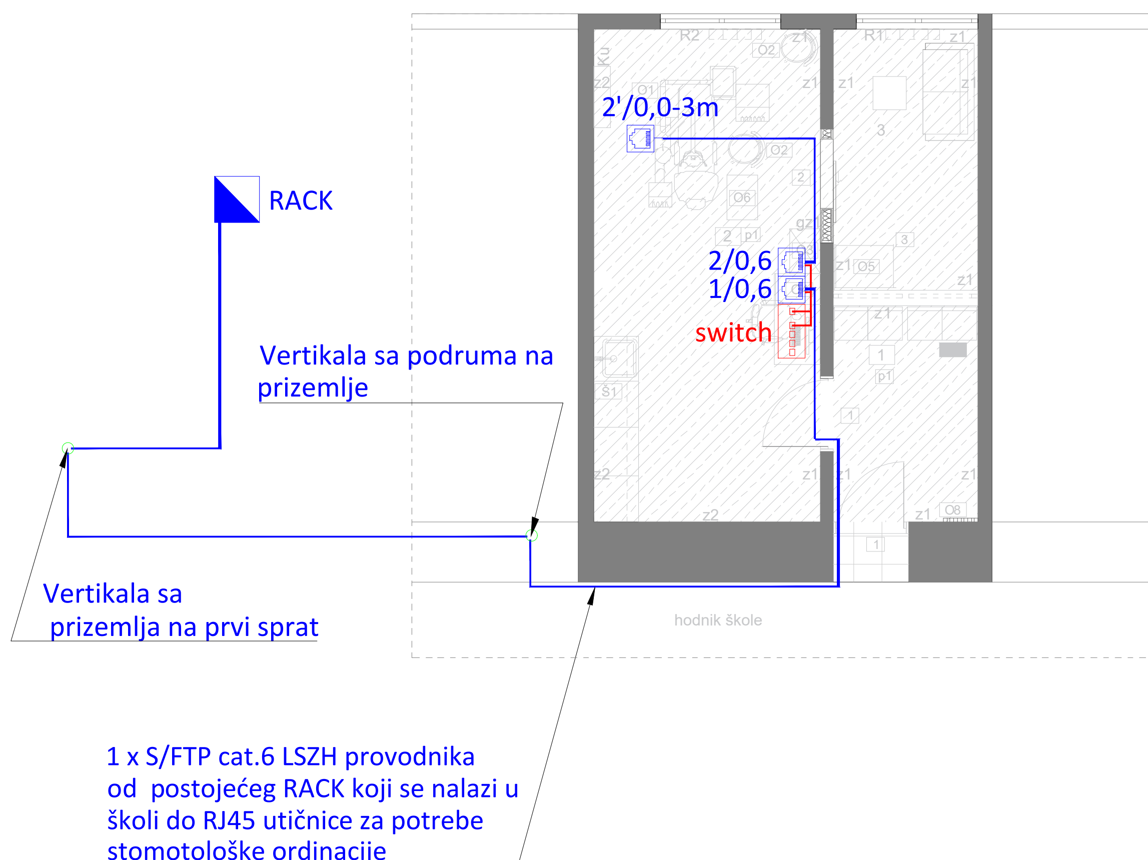
E - Napajanje 220V-50 Hz,direktno sa table 3x2,5mm - ostaviti višak kabla 50 cm

M - Multimedia pvc cijev vodi se do centralnog računara pvc cijev: φ 50mm

IT - UTP kabal cat.6 vodi se do RACK ormara

Datum izrade i M.P:	Datum revizije i M.P:	Projektant:	Objekat:	Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ "Njegoš" Cetinje	Lokacija: ul. Vuka Mićunovića , Cetinje	Prilog: Mjesto priključenja instalacija za stomatološku stolicu
		EN pro ing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992	Glavni inženjer:	Dušan Džudović, d.i.a.		
		Investitor:	Odgovorni inženjer:	Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	Razmjera: / Format: A4 / Revizija: / Br. priloga: 5 / Br. strane: 80
Mart, 2023.		Ministarstvo prosvjete Crne Gore	Saradnik:	Danilo Mijanović, spec.sci.el.	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja	

10.2 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA – SLABA STRUJA

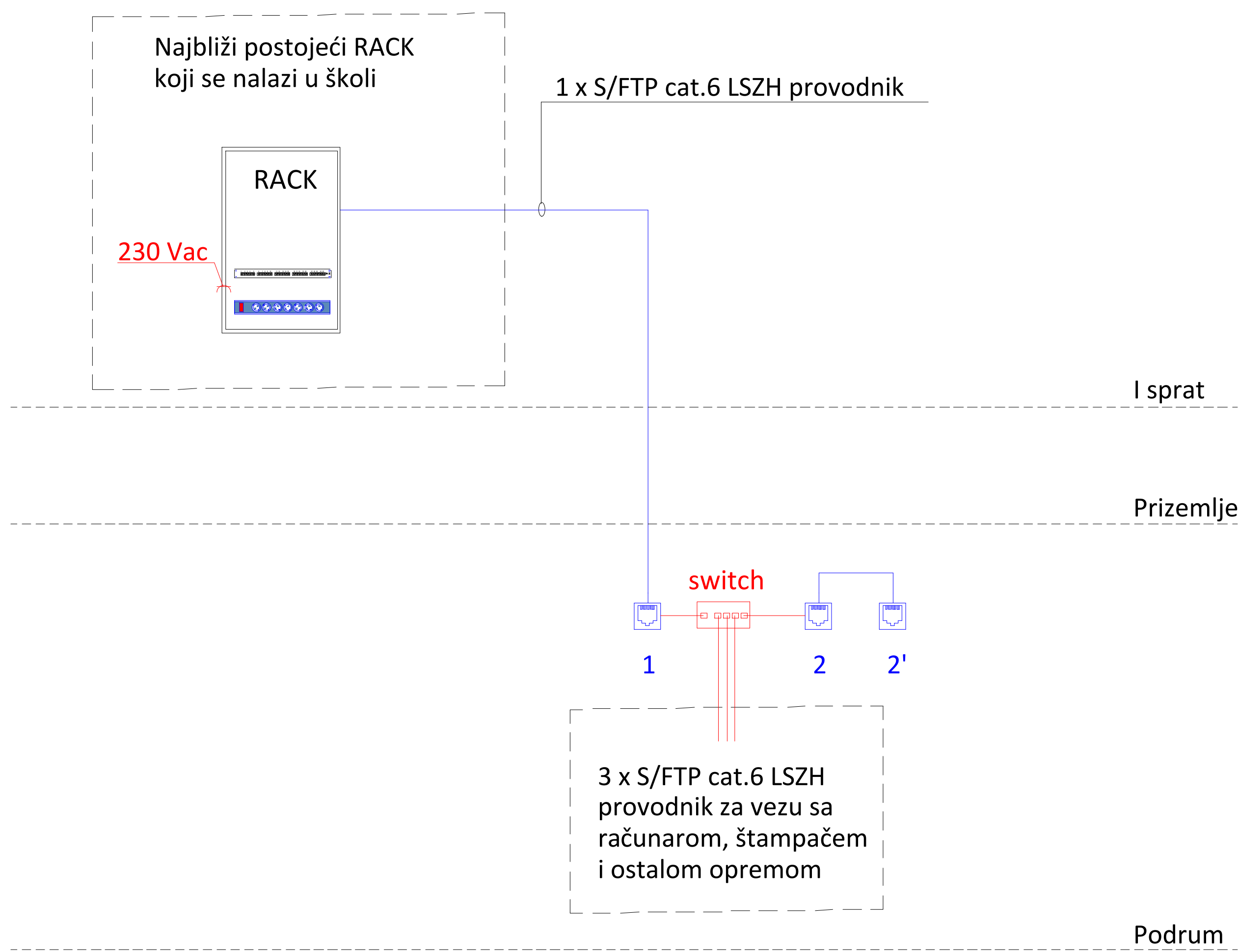


LEGENDA SIMBOLA	
Simbol	Opis
(simbol)	Rack ormar
(simbol)	RJ-45 Cat.6 modularna utičnica 1M
(simbol)	5-portni PoE switch

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica (plava linija)

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica (crvena linija)

PROJEKTANT: ENproing — Enproing DOO, bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica, tel: +382(0)67 215 992		INVESTITOR: Ministarstvo prosvjete Crne Gore		
Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - OŠ "Njegoš" Cetinje		Lokacija: Vuka Mićunovića, Cetinje		
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.		Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat		
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2		Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - slaba struja		RAZMJERA: 1:100
Saradnik/ci:		Prilog: Osnova stomatološke ambulante - SKS	Br.priloga 1	Br.strane 82
Datum izrade i M.P Mart, 2023. godine		Datum revizije i M.P		



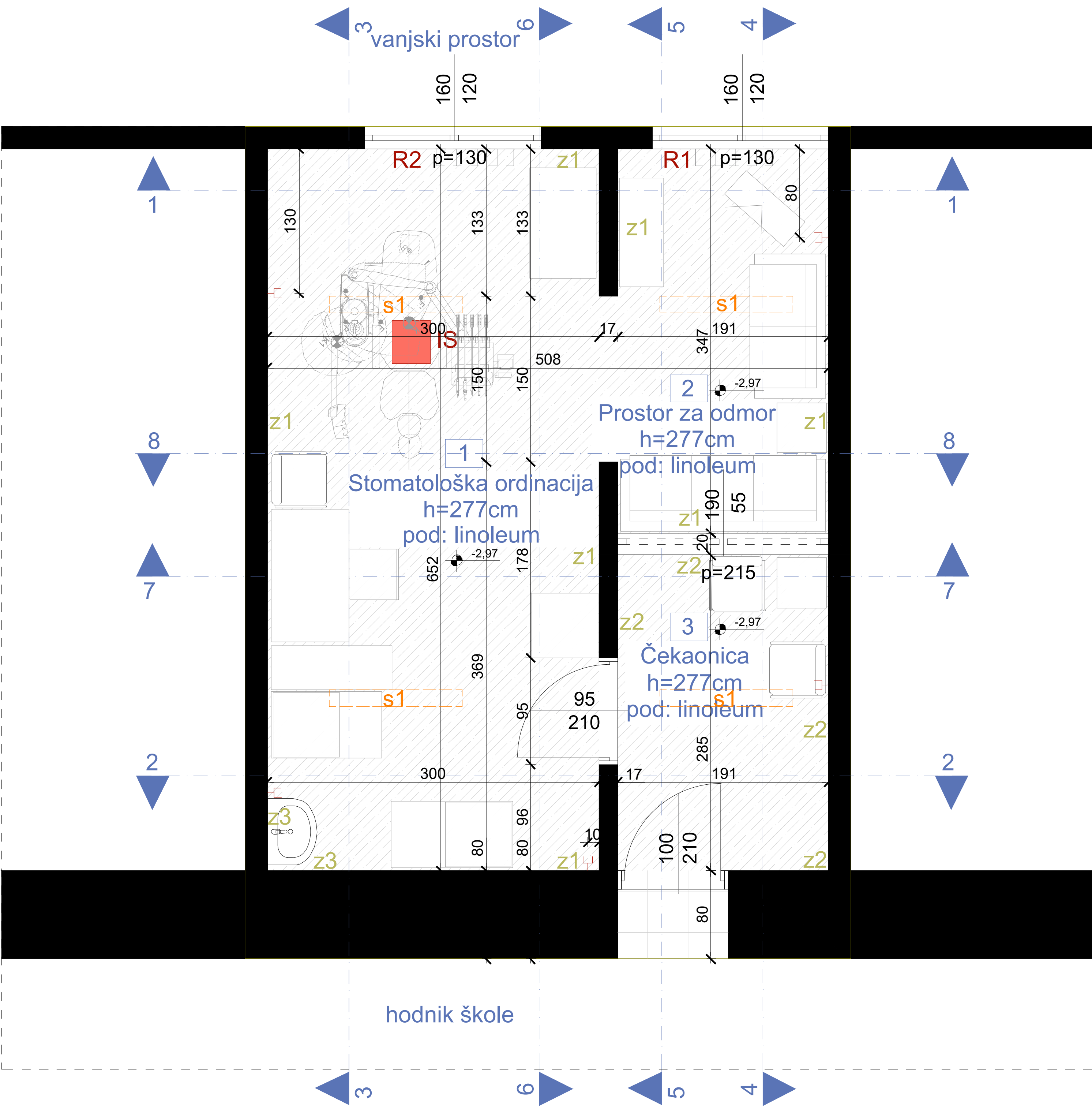
LEGENDA SIMBOLA	
Simbol	Opis
	RJ-45 Cat.6 modularna utičnica 1M
	5-portni PoE switch

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

S/FTP cat.6 LSZH provodnik do RJ-45 priključnica

PROJEKTANT: ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992	INVESTITOR: Ministarstvo prosvjete Crne Gore
Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - OŠ "Njegoš" Cetinje	Lokacija: Vuka Mićunovića, Cetinje
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.	Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - slaba struja; RAZMJERA:
Saradnik/ci:	Prilog: Blok šema razvoda instalacija SKS-a; Br.priloga: 2; Br.strane: 83
Datum izrade i M.P Mart, 2023. godine	Datum revizije i M.P

OSNOVA POSTOJEĆEG STANJA, R=1:50



LEGENDA - PROSTORIJE

br	naziv prostorije	obrada poda	obrada zida	obrada plafona	m^2
1	stomatološka ordinacija	linoleum	disperzija	disperzija	19,56
2	prostor za odmor	linoleum	disperzija	disperzija	6,56
3	čekaonica	linoleum	masna boja na visini do 143 cm	disperzija	5,45

LEGENDA - OZNAKE

R1,R2 Radijator dim. 70x70x25cm

S1 Nadgradna svjetiljka

IS Instalacija za ambulantnu stolicu

Dio objekta na kom se vrše intervencije

z1 postojeći zid (završna obrada - disperzija)

z2 postojeći zid (završna obrada - do h=143cm-masna boja/od h=143cm do h=277cm-disperzija)

z3 postojeći zid (završna obrada - do h=160cm-keramika/od h=160cm do h=277cm-disperzija)

PROJEKTANT: ENproing Enproing DOO bul. vojvode Stanka Radonjića br.47, lamela 1, stan 43., Podgorica tel: +382(0)67 215 992	INVESTITOR: **Ministarstvo prosvjete Crne Gore**
Objekat: Stomatološke ambulante u osnovnim i srednjim školama - JU OŠ ''Njegoš'' Cetinje	Lokacija: ul. Vuka Mićunovića, Cetinje
Glavni inženjer: Dušan Džudović, d.i.a.	Vrsta tehničke dokumentacije: Glavni projekat
Odgovorni inženjer: Slobodan Marković, dipl.inž.el. br. lic. UPI 107/7-1164/2	Dio tehničke dokumentacije: Elektrotehnički projekat - jaka struja; RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Danilo Mijanović, spec.sci.el.	Prilog: Osnova postojećeg stanja; Br.priloga: 3; Br.strane: 84
Datum izrade i M.P Mart, 2023. godine	Datum revizije i M.P